SULL' AZIONE CHE IL BIOSSIDO D' AZOTO ESERCITA SULL'ACIDO SOLFORICO ANIDRO; A. BRÜNING.

(*Ann. der Chem. u. Pharm.* XCVIII. 377.)

ESTRATTO

H. Rose ottenne una combinazione cristallizzabile facendo passare del biossido d'azoto secco in un pallone contenente acido solforico anidro, dal quale aveva precedentemente scacciato l'aria per mezzo di un gas indifferente. Assegnò alla combinazione ottenuta la formula $2SO^3,NO^2$, ed osservò che in contatto dell' alcole essa forniva etere nitroso, ciò che si accordava male coll' ipotesi che essa contenesse biossido d'azoto. L'A. ha eseguito le esperienze seguenti per meglio determinare la natura di tale combinazione.

Esso ha introdotto in un pallone dell' acido solforico anidro, quindi ha scacciato l'aria con acido carbonico, e dopo aver riempito il pallone con biossido d'azoto lo ha chiuso alla lampada, ed ha riscaldato l' acido solforico per meglio ripartirlo nello spazio interno. Aprendo il pallone in contatto dell'aria si osservava che il biossido d' azoto era quasi totalmente scomparso, e che dal recipiente si manifestava distintamente l' odore dell' acido solforoso, il quale doveva provenire da un' azione riduttrice esercitata dal biossido sull'acido solforico. Scacciando dal pallone l'acido solforoso per mezzo dell'acido carbonico, e decomponendo il prodotto con poca acqua, aveva luogo una colorazione azzurra, che era seguita da sviluppo di vapori di NO^3 o NO^4.

Per escludere il caso che l'acido solforoso potesse nell'esperienza precedente essere contenuto nell'acido solforico anidro, e non provenire da una sua decomposizione, l'A. ha ripetuto l' esperienza in tubi nei quali aveva precedentemente fatto sublimare più volte l'acido solforico anidro, ed attraverso i quali aveva fatto passare acido carbonico, che attraversava poi acqua contenente ioduro di amido. Anche in questo caso dopo l' azione del biossido d' azoto si è formato dell' acido solforoso riconoscibile per tutte le sue reazioni.

In seguito a ciò l'A. ha determinato quanto acido solforoso fosse prodotto da una determinata quantità di biossido d'azoto, ed ha trovato che un solo equivalente di acido solforoso si sviluppa per l'azione di un equivalente di biossido; ciò che lo conduce ad ammettere che la combinazione contenga unito all'acido solforico dell'acido nitroso e non dell'acido iponitrico.

Per preparare il composto onde analizzarlo si fece passare del biossido d'azoto ben secco in un tubo ad U contenente acido solforico anidro, che veniva gradatamente riscaldato a temperature crescenti, fino che la combinazione formata non cominciava ad entrare in ebollizione. I numeri ottenuti dall'analisi concordano colla formula $2SO^3, NO^5$.

Questo composto si fonde a 217°; col raffreddamento rimane lungamente trasparente e diviene opaco a 187°. Il composto fuso è di color giallo rossastro, riscaldato a temperature più elevate diviene di colore più cupo, quindi si volatilizza. L'acqua lo decompone istantaneamente. All'aria assorbe umidità sviluppando acido nitroso, e divenendo alla fine interamente liquido. Queste reazioni sono d'accordo con quelle indicate da H. Rose. Anche De la Prevostaye deve senza dubbio avere ottenuto lo stesso composto ponendo a contatto acido iponitrico liquido con acido solforoso pure liquido. L'A. si propone di determinare in breve quale sia il rapporto, nel quale la combinazione descritta sta coi cristalli delle camere di piombo.

SOVRA DUE NUOVI MODI DI PRODUZIONE ARTIFICIALE DELL'UREA;

J. NATANSON.

(*Ann. der Chem. u. Pharm.* XCVIII. 287.)

ESTRATTO

Già da lungo tempo si era osservato che l'urea per le sue chimiche reazioni corrispondeva all'amide dell'acido carbonico, ma siccome essa non si era potuto fin qui ottenere come le altre